

# PENINGKATAN MANAJEMEN WISATA BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DI DESA IBOIH, KOTA SABANG

Muzakir Zainal<sup>1\*</sup>, Muhammad Yanis<sup>1</sup>,  
Riza Aulia Putra<sup>2</sup>, Muksin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>)Program Studi Teknik Geofisika,  
Universitas Syiah Kuala

<sup>2</sup>)Program Studi Arsitektur dan  
Perencanaan, Universitas Syiah  
Kuala

## Article history

Received : 25-09-2022

Revised : 23-11-2022

Accepted : 04-12-2022

## \*Corresponding author

Muzakir Zainal

Email: [muzakirzainal@unsyah.ac.id](mailto:muzakirzainal@unsyah.ac.id)

## Abstrak

Aktivitas Great Sumatran Fault pada Pulau Sumatera telah menyajikan deretan gunungapi dan geological landscape yang dapat dikembangkan sebagai potensi geowisata, seperti di Iboih, Weh Island tersedia dengan banyak potensi wisata alam yang dapat digunakan untuk peningkatan ekonomi masyarakat secara langsung, dan dapat digunakan sebagai lesson learned terhadap bahaya hidup di lingkungan vulkanik. Manajemen informasi wisata yang masih dikelola secara conventional memberikan keterbatasan dalam wisata, seperti penguasaan bahasa asing untuk pengelolaan informasi dan promosi terhadap pengunjung mancanegara. Maka perlu adanya pengembangan sistem manajemen wisata secara digital yang terintegrasi dengan teknologi informasi. Kegiatan ini dilaksanakan dalam empat tahapan yaitu, survei permasalahan mitra, perencanaan, pengembangan sistem manajemen wisata dan pelatihan masyarakat. Kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan produk berupa sistem manajemen informasi, papan informasi destinasi wisata terintegrasi dengan QR-code dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan informasi dan promosi wisata. Informasi pada QR-code ini disajikan dalam berbagai bahasa asing yang mempermudah wisatawan yang berkunjung ke Desa Iboih. Hasil pengabdian ini juga menunjukkan bahwa masyarakat sangat tertarik dengan penerapan manajemen wisata berbasis teknologi informasi.

Kata Kunci: Desa Iboih; Destinasi Wisata; Manajemen Wisata; QR-Code; Teknologi Informasi

## Abstract

The Great Sumatran Fault activity on Sumatra Island has presented a series of volcanoes and geological landscapes that can be developed as geotourism potential, such as in Iboih, Weh Island is available with many natural tourism potentials that can be used to improve the community's economy directly, and can be used as lessons learned against the dangers of living in a volcanic environment. However, the management of tourism information which is still managed conventionally provides limitations in the management of information and tourism promotion. Thus, developing a management system integrated with information technology is necessary. The activity is carried out in four stages: a survey of partner problems, planning, developing a tourism management system, and community training. This service activity has produced products in the form of information management systems, tourist destination information boards integrated with QR-codes, and increased community capabilities in managing information and tourism promotion. The results of this service also show partners' interest in implementing information technology-based tourism management.

Keywords: Desa Iboih; Tourist Destination; Tourism Management; QR-Code; Information Technology

© 2023 Some rights reserved

## PENDAHULUAN

Pulau Weh merupakan salah satu wilayah di Provinsi Aceh yang memiliki panorama alam yang indah dan keanekaragaman hayati bawah laut. Secara geografis pulau ini berada di ujung barat Sumatera yang secara langsung berada pada

pertemuan selat malaka dan Samudra Hindia, sehingga memiliki panorama alam yang cukup potensial untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata yang menarik bagi wisatawan. Besarnya potensi keindahan alam tersebut telah menarik minat wisatawan baik domestik maupun

mancanegara untuk datang ke pulau tersebut. Hal ini menjadikan aktivitas wisata sebagai moda utama penggerak ekonomi masyarakat lokal. Potensi wisata di Pulau Weh tersebar secara menyeluruh di setiap wilayah dengan keunikan yang beragam, seperti destinasi wisata gunung api yang berada di Desa Jaboi, wisata heritage seperti benteng dan rumah sakit bawah tanah peninggalan Jepang di Desa Ujong Kareung, wisata laut dengan pantai pasir hitam di Desa Anoe Itam dan Pemandian air panas di Desa Keuneukai. Pada sisi lain, destinasi yang menjadi tujuan utama tourist berada di Desa Iboih dengan panorama alam bawah laut yang indah dan bentang alam yang unik sebagai hasil dari aktivitas tektonik dan vulkanik di Pulau Weh (Kim & Park, 2015; Marwan et al., 2020).

Desa Iboih yang berada di Kecamatan Sukamakmue, Kota Sabang memiliki potensi destinasi yang unik dan kompleks untuk dijadikan sebagai tujuan wisata. Secara umum ada enam lokasi destinasi yang menjadi tujuan utama wisatawan (Gambar 1), diantaranya monumen nol kilometer Republik Indonesia, hamparan pantai dengan pasir putih, keindahan dan keanekaragaman hayati bawah laut yang menarik minat wisatawan untuk snorkeling dan diving di pulau rubiah. Selain itu

terdapat destinasi geopark gua sarang yang sangat menarik untuk media belajar proses geologi dan panorama yang indah. Secara geografis Pulau Weh memiliki lokasi yang sangat strategis dalam aktivitas maritim, sehingga menjadi lokasi penting bagi pelayaran di masa lalu, salah satunya pelayaran ibadah haji dari seluruh wilayah Indonesia. Hal ini dapat dilihat dengan keberadaan bangunan tua tempat karantina jamaah haji yang telah dikembangkan menjadi destinasi wisata heritage.

Aktivitas tektonik dari patahan Sumatra dan aktivitas vulkanik dari gunung api Jaboi telah memberikan bentuk *landscape* yang sangat unik untuk Pulau Weh, seperti topografi dan panorama alam yang masih potensial untuk dikembangkan (Jalani, 2012; Marwan et al., 2020). Dewasa ini pengembangan wisata yang berbasis pada panorama alam telah menjadi bagian penting dalam peningkatan pendapatan ekonomi masyarakat maupun devisa negara (Khan et al., 2020; Puh et al., 2018). Penguatan dan pendampingan bagi masyarakat desa mempunyai peranan penting dalam mengoptimalkan potensi wisata dalam rangka meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan serta menjaga lingkungan (Prihanta et al., 2017; Tisnawati et al., 2019).



Gambar 1. Potensi destinasi wisata di Desa Iboih, Kecamatan Sukamakmue, Kota Sabang.

Potensi destinasi wisata yang besar membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang mumpuni untuk mengoptimalkan potensi yang ada. Masyarakat Desa Iboih yang dominan sebagai petani dan nelayan belum memiliki SDM yang mengelola destinasi wisata dengan baik. Pada sisi lain, pandemik covid-19 yang melanda dalam kurun tiga tahun terakhir telah memberikan dampak yang cukup besar bagi masyarakat yang secara ekonomi sangat bergantung pada aktivitas pariwisata (Škare et al., 2021). Padahal pasca pandemik menjadi momen yang sangat tepat dalam mempercepat pemulihan ekonomi masyarakat terutama pelaku industri wisata. Dengan demikian, dibutuhkan strategi khusus dan manajemen wisata yang berkualitas untuk memacu jumlah pengunjung pada setiap lokasi destinasi wisata (Streimikiene & Korneeva, 2020). Sehingga perlu upaya dan strategi untuk mengembangkan manajemen wisata dan peningkatan pengetahuan masyarakat yang berperan sebagai pelaku industri wisata di Desa Iboih. Pokdarwis sebagai pengelola utama kegiatan wisata menjadi komunitas utama yang perlu ditingkatkan kemampuan dan pengetahuan dalam pengelolaan wisata yang berkualitas. Untuk memudahkan dalam pengelolaan sistem informasi dan promosi, maka manajemen wisata berbasis teknologi informasi terpasang pada setiap lokasi destinasi. Selain itu, sistem yang dikembangkan akan memberikan kemudahan bagi Pokdarwis dalam mengelola informasi yang penting bagi turis, seperti lokasi destinasi wisata, informasi fasilitas umum desa, informasi cafe atau kuliner serta lokasi penginapan yang lengkap dengan foto dan harga. Selain itu, sistem yang dikembangkan memberikan kemudahan bagi pengunjung untuk memberikan *feedback*, dimana data ini sangat penting dalam penentuan arah pengembangan manajemen wisata di desa tersebut dimasa akan datang (Li et al., 2017; Ukpabi & Karjaluoto, 2017). Sehingga akan berdampak pada bertambahnya jumlah wisatawan yang datang.

Berdasarkan analisis situasi dan hasil diskusi secara langsung dengan pihak mitra, dapat disimpulkan beberapa permasalahan terkait dengan kualitas manajemen wisata, sebagai berikut:

1. Minimnya pengetahuan masyarakat Desa Iboih dalam pengelolaan wisata yang menerapkan manajemen wisata berbasis teknologi informasi.
2. Kurangnya fasilitas informasi pada lokasi destinasi wisata yang belum mampu memberikan informasi yang detail dan jelas.
3. Sumber daya manusia yang kurang dalam mengembangkan konten promosi yang kreatif dan menarik.

Pengembangan manajemen wisata yang terintegrasi dilakukan dengan menerapkan metode

*Participatory Research Appraisal* (PRA), hal ini dilakukan untuk mendorong partisipasi yang aktif dari masyarakat. Pada sisi lain, metode tersebut telah berhasil diterapkan untuk membentuk komunitas masyarakat yang sigap akan mitigasi bencana secara mandiri di Pidie Jaya (Zainal et al., 2020). Selain itu juga telah diterapkan untuk meningkatkan kapasitas kelompok pengelola wisata di Papua Nugini (Reggers et al., 2016), pengembangan desa wisata di Polandia (Idziak et al., 2015) dan di Bantul, Indonesia (Hudayana et al., 2019). Dengan demikian, penerapan metode PRA dalam pengembangan manajemen wisata di Desa Iboih akan mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dengan menerapkan teknologi informasi dalam pengelolaan wisata

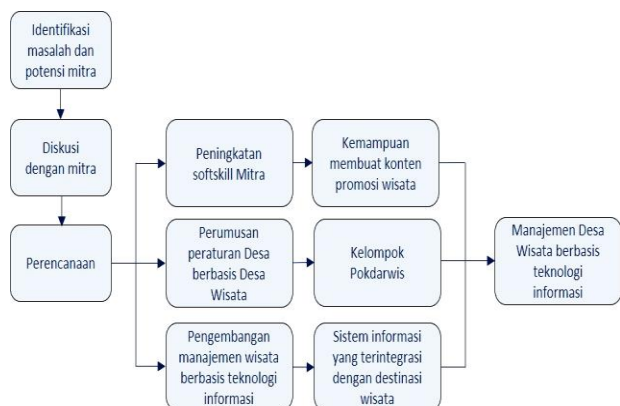
Melihat permasalahan dan berdasarkan kesepakatan dengan mitra, maka poin utama yang segera diselesaikan adalah pemberdayaan dan penerapan teknologi informasi dalam manajemen wisata yang terintegrasi dengan setiap lokasi destinasi wisata di Desa Iboih, Kota Sabang.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Pengembangan manajemen wisata yang berbasis pada penerapan teknologi informasi dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Participatory Research Appraisal* (PRA) dengan memberikan peluang partisipatif dari masyarakat mitra yang lebih besar. Hal ini sangat penting dilakukan sebagai upaya membentuk komunitas masyarakat (Pokdarwis) yang memiliki kemampuan untuk melanjutkan program dikemudian hari. Selain itu Pokdarwis diharapkan tidak hanya mampu mengelola sistem tetapi mampu mengembang destinasi wisata yang baru dengan melihat lebih jeli potensi desa dan kemampuan dalam pengelolaan informasi maupun promosi wisata dengan penerapan teknologi informasi.

Beberapa tahapan proses dilakukan untuk tercapainya komunitas masyarakat (Pokdarwis) yang mampu mengelola secara mandiri dengan menerapkan teknologi informasi (Gambar 2), diantaranya: 1. Melakukan identifikasi potensi dan masalah mitra; 2. Diskusi bersama dengan melibatkan mitra dan setiap komponen perangkat desa untuk menyusun perencanaan pengembangan manajemen wisata; 3. Melakukan validasi hasil perumusan dengan mempertimbangkan nilai kearifan lokal; 4. Melakukan sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan mitra dalam pengelolaan wisata; 5. Merumuskan peraturan desa yang berbasis desa wisata untuk menguatkan kedudukan dan posisi Pokdarwis selaku pengelola wisata di Desa Iboih; 6. Mengembangkan sistem informasi desa yang berbasis teknologi informasi yang diterapkan dalam manajemen

wisata, serta memastikan keberlanjutan program dengan monitoring yang dilakukan secara berkelanjutan dan kontinu. Untuk mengukur tingkat keberhasilan program, dilakukan survey di awal pelaksanaan kegiatan dan setelah kegiatan dilakukan. Hal ini akan memberikan gambaran yang dari setiap responden yang terlibat.



**Gambar 2.** Diagram alir pelaksanaan kegiatan peningkatan manajemen wisata di Desa Iboih

## PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) di Desa Iboih dilakukan dalam beberapa tahapan untuk mencapai tujuan terbentuknya desa dengan manajemen wisata yang berkualitas melalui penerapan teknologi informasi. Bentuk suksesnya pelaksanaan kegiatan dilakukan beberapa pendekatan yang mampu meningkatkan

pengetahuan masyarakat baik manajemen wisata maupun penerapan teknologi informasi dalam kegiatan pariwisata.

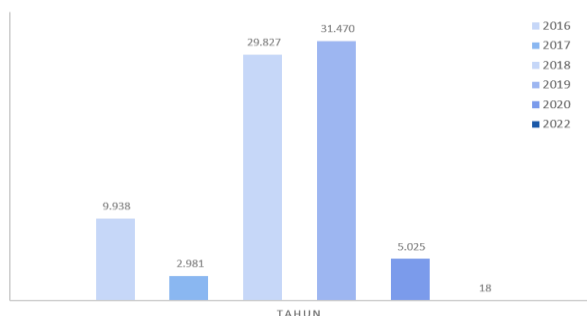
## Pra Pelaksanaan

Pelaksanaan diawali dengan melakukan studi literatur terkait dengan informasi yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam perencanaan program. Data kunjungan wisatawan dan mancanegara dan nusantara (Tabel 1) yang dikeluarkan oleh Dinas Pariwisata Kota Sabang menunjukkan data yang diukur dari tahun 2016 – 2022, dimana adanya penurunan jumlah pengunjung pada tahun 2020 sampai 2022 hal ini linear dengan kondisi pandemik yang terjadi. Hasil analisis data ini menggambarkan pentingnya upaya yang dilakukan untuk meningkatkan jumlah pengunjung baik mancanegara maupun nusantara. Tahap selanjutnya dilakukan koordinasi dengan kepala desa selaku perangkat desa dengan mengarahkan untuk koordinasi secara langsung dengan ketua wisata (Pokdarwis) di Desa Iboih. Kemudian melakukan survei awal terkait dengan potensi desa. Setelah informasi semua didapatkan kemudian dianalisis dan melakukan koordinasi lanjutan terkait dengan hasil perencanaan yang sudah di buat. Ada dua rencana utama, pertama pengembangan sistem informasi desa berbasis teknologi informasi sebagai sarana pengelolaan informasi desa dan wisata serta dapat menjadi media promosi wisata. Selain itu direncanakan sosialisasi dan pelatihan untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan pengetahuan masyarakat di Desa Iboih, Kota Sabang

**Tabel 1.** Data kunjungan wisatawan mancanegara dan nusantara

	BULAN/TAHUN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGUS	SEPT	OKT	NOV	DES	JUMLAH	TOTAL
2016	Domestik	48.003	43.674	42.800	53.764	63.998	42.879	74.528	70.655	57.352	71.384	86.132	69.754	724.923	734.861
	Mancanegara	2.091	698	686	2.164	143	97	189	2.700	108	484	324	254	9.938	
2017	Domestik	45.678	42.487	43.760	48.369	44.321	43.838	52.364	66.537	54.679	78.356	95.132	120.754	736.275	739.256
	Mancanegara	439	220	331	427	250	361	127	141	98	87	150	350	2.981	
2018	Domestik	45.251	46.105	52.572	53.172	52.672	54.672	55.372	55.648	55.362	79.039	80.450	79.191	709.506	739.333
	Mancanegara	1.189	1.701	3.676	3.976	1.976	2.676	1.676	1.795	1.597	1.985	3.159	4.421	29.827	
2019	Domestik	35.565	32.653	33.320	37.400	27.541	47.400	51.270	45.673	37.726	45.808	62.424	132.464	589.244	620.714
	Mancanegara	1.089	2.459	1.614	2.360	871	1.048	2.447	2.343	2.052	2.385	5.382	7.420	31.470	
2020	Domestik	34.682	23.815	7.964	-	-	3.980	4.354	5.926	2.511	6.978	9.070	19.985	119.265	124.290
	Mancanegara	2.142	1.653	1.198	-	-	2	6	4	9	-	1	10	5.025	
2021	Domestik	19.410	14.757	15.900	11.665	10.825	9.058	7.175	8.146	12.239	12.264	12.074	20.956	154.469	155.253
	Mancanegara	16	10	11	667	10	8	8	5	11	12	13	13	784	
2022	Domestik	23.159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.159	23.177
	Mancanegara	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	

**Gambar 3.** Menunjukkan jumlah wisatawan mancanegara yang mengunjungi Kota Sabang dalam kurun waktu 2016 – 2022. Hasil pemodelan data tersebut adanya peningkatan yang signifikan jumlah pengunjung dari tahun 2016 – 2020 sebelum adanya pandemik covid. Sedangkan pada tahun 2021 – 2022 menunjukkan adanya penurunan jumlah pengunjung secara drastis selama kurun waktu 2 tahun. Ukuran data tersebut menggambarkan pentingnya upaya yang dilakukan untuk meningkatkan jumlah pengunjung wisata di masa pemulihan pasca pandemik covid-19.



**Gambar 3.** Distribusi jumlah pengunjung wisata Kota Sabang dari mancanegara dari Tahun 2016 – 2022

### **Pelaksanaan Sosialisasi Manajemen Wisata**

Sebagai upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Iboih terkait dengan dengan manajemen wisata yang berbasis pada teknologi informasi dan berkualitas, maka dilakukan melalui sosialisasi secara menyeluruh bagi masyarakat. sosialisasi merupakan teknik yang mudah dalam menyampaikan informasi ataupun mengedukasi masyarakat dengan latar belakang yang berbeda. Sosialisasi telah menjadi pendekatan yang paling mudah dan efisien diterapkan untuk mengedukasi manajemen wisata, dimana umum penduduk yang memiliki aktivitas sendiri sehingga sulit untuk dikumpulkan secara keseluruhan (Alfiah et al., 2019). kegiatan sosialisasi sendiri dilakukan dengan melibatkan peran aktif dari mahasiswa dengan berbagai latar belakang dan aspek bidang ilmu, hal ini untuk memberikan pendekatan yang lebih baik terhadap masyarakat dengan latar belakang yang beragam (Gambar 4). Adapun target utama dalam sosialisasi ini berupa Kelompok wisata (Pokdarwis) sebagai pelaku utama dalam kegiatan wisata tersebut, serta perangkat desa dan pemangku adat. Selain itu, materi sosialisasi juga diberikan kepada masyarakat yang terlibat dalam aktivitas pariwisata di Desa Iboih.

Kegiatan sosialisasi secara khusus di dilakukan dengan target utama adalah komunitas masyarakat

yang melakukan aktivitas perekonomian di sektor wisata, baik sebagai pelaku usaha maupun pekerja di bidang pariwisata di Desa Iboih. Sosialisasi dilakukan dengan menasar tempat perkumpulan masyarakat (Gambar 4), dimana komunitas yang dituju seperti, pemuda desa yang bekerja sebagai pemandu wisata snorkling, ibu-ibu menjadi agen wisata dengan menawarkan jasa pemandu dan jasa sewa peralatan snorkeling serta penjual souvenir. Selain itu juga dilakukan sosialisasi di warkop yang menjadi tempat berkumpulnya masyarakat desa. Pada kegiatan tersebut disampaikan materi terkait dengan pentingnya penerapan teknologi informasi dalam manajemen wisata di era 4.0. Selain itu, juga disampaikan bagaimana hal tersebut telah mampu meningkatkan ekonomi masyarakat pada daerah lainya seperti Gunung Kidul, Yogyakarta (Hermawan, 2016), dan bahkan mampu meningkatkan pendapatan asli suatu daerah (Imron, 2015).

Penerapan manajemen wisata berbasis teknologi informasi di Desa Iboih menjadi materi utama yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi tersebut. Adapun materi yang disampaikan berupa bagaimana penting dan besarnya peran teknologi informasi dalam memajukan suatu daerah yang memiliki potensi wisata, bahkan dengan potensi yang biasa saja mampu mendatangkan turis dalam jumlah yang banyak, hal ini tidak terlepas dari peran teknologi informasi yang membuat booming suatu informasi. Selain itu, disampaikan juga bagaimana kemudahan dari sistem manajemen yang dikembangkan dapat mengelola informasi dan bahkan menjadi media untuk promosi wisata Desa Iboih di kemudian hari. Pada saat yang sama mahasiswa melakukan analisis tingkat pengetahuan masyarakat dengan menggunakan angket, dimana data tersebut digunakan untuk melihat pemahaman masyarakat dalam hal pemanfaatan teknologi informasi untuk menunjang kegiatan wisata yang mereka lakukan setiap hari serta menjadi data untuk melihat tingkat pemahaman dari materi sosialisasi yang disampaikan.

Secara umum, sosialisasi mendapatkan apresiasi yang cukup baik dari masyarakat Desa Iboih. Walaupun umumnya masyarakat sedang melakukan kegiatan sendiri, namun tetap ikut berpartisipasi pada saat sosialisasi, hal ini menunjukkan tingginya kemauan masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan tentang manajemen wisata. Beberapa kelompok masyarakat bahkan menyatakan bahwa selama ini kurang adanya edukasi terkait bagaimana memanfaatkan teknologi informasi dalam meningkatkan perekonomian sebagai pelaku industri wisata. Padahal umumnya masyarakat masih gagap terhadap teknologi, hal ini disebabkan oleh latar belakang pendidikan masyarakat sendiri



**Gambar 4.** Sosialisasi manajemen wisata berbasis teknologi informasi kepada masyarakat Desa Iboih

#### **Pelatihan Manajemen Wisata Digital**

Pengembangan manajemen wisata berbasis teknologi informasi dilakukan secara menyeluruh, mulai pembuatan website, konten wisata, dan video promosi serta pengembangan papan informasi terintegrasi dengan sistem QR-code yang dipasang pada setiap lokasi destinasi wisata di Desa Iboih, Kota Sabang. Dalam kesempatan tersebut juga disampaikan peran penting dari keterlibat pemangku kepentingan, dalam hal ini perangkat desa untuk memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pariwisata, baik dari segi perencanaan desa yang fokus pada pengembangan potensi wisata maupun dalam hal perumusan qanun desa yang berbasis pada desa wisata. Selain itu, sebagai bentuk keberlanjutan program di masa akan datang, perlu upaya untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam mengelola sistem manajemen wisata yang telah dikembangkan. Adapun yang menjadi target utama dalam pelatihan ini adalah kelompok wisata (Pokdarwis) yang berperan sebagai pengelola wisata di Desa Iboih.

Pelatihan ini dilakukan dengan pemaparan materi terkait dengan bagaimana cara kerja dari sistem yang dikembangkan secara umum. Selain itu juga disampaikan bagaimana teknik pembuatan QR-Code yang bekerja secara statis, sehingga memberikan kemudahan dalam maintenance konten wisata (**Gambar 5**). Penggunaan QR-code statis sangat penting, karena tidak perlu merubah print dari barcode yang telah tercetak pada papan informasi yang dipasang di setiap lokasi destinasi

wisata di Desa Iboih. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi terkait dengan pembuatan konten promosi yang interaktif dan edukatif yang mampu menyampaikan informasi tentang wisata Desa Iboih dengan baik.

Pelatihan ini dilakukan secara bersama dengan melibatkan Dosen pelaksana, mahasiswa dan serta 10 orang masyarakat terutama kelompok wisata Desa Iboih. Pada kegiatan tersebut juga disampaikan materi terkait dengan bagaimana arah perkembangan pariwisata yang berubah dengan sangat cepat dan telah menjadi salah satu sumber pendapatan yang cukup baik jika dikelola dengan manajemen yang berkualitas. Dalam pelatihan ini peserta sangat antusias dalam menyimak materi maupun berdiskusi secara langsung terkait dengan materi yang disampaikan. Bahkan pada tahap akhir pelatihan di buatkan sesi diskusi secara khusus terkait dengan kondisi dan rencana pengembangan manajemen wisata Desa Iboih di masa mendatang (**Tabel 2**).

Sebagai bentuk mengetahui tingkat kemampuan mitra dalam memahami materi, diberikan angket (kuisisioner) pada saat sebelum penyampaian materi maupun setelah kegiatan pelatihan. Selain itu, perwakilan dari peserta diberikan kesempatan untuk mencoba menggunakan sistem informasi yang telah dikembangkan. Pada sesi akhir pelatihan diberikan modul penggunaan sistem kepada kelompok wisata yang akan menjadi penuntun dalam pengelolaan secara mandiri dimasa akan datang.



**Gambar 5.** Pelatihan manajemen wisata berbasis teknologi informasi QR-Code

**Tabel 2.** Timeline pelaksanaan kegiatan pelatihan

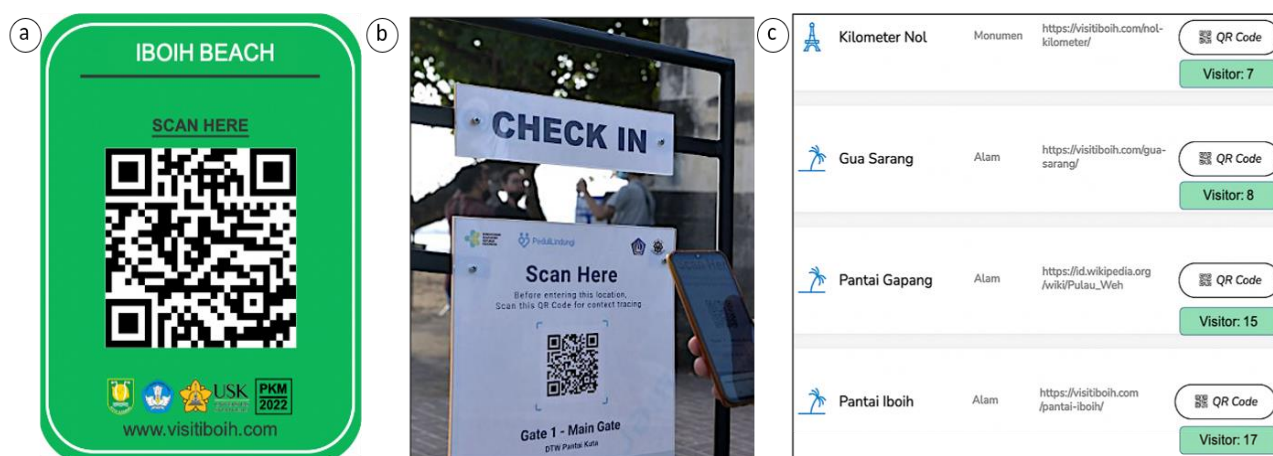
No	Nama Kegiatan	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov
1	Pelatihan pembuatan konten wisata	■	■			
2	Pelatihan pengelolaan sistem informasi berbasis website		■	■		
3	Pelatihan manajemen wisata berbasis teknologi informasi			■	■	
4	Evaluasi dan monitoring Program				■	■

### Evaluasi

Hasil pengamatan awal yang dilakukan di Desa Iboih, Kecamatan Sukamakmue, Kota Sabang yang berperan sebagai mitra, menunjukkan

besarnya potensi wisata yang dimiliki. Namun, hal ini tidak sejalan dengan kemampuan dari masyarakat untuk mengelola secara maksimal, seperti kurangnya penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan informasi maupun dalam promosi. Pada sisi lain, sebagai desa wisata Iboih belum memiliki website desa yang menjadi media penting dalam menunjang kemudahan dalam akses informasi, khususnya informasi desa. Setelah dilaksanakan kegiatan pengabdian ini melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM), maka pelaksanaan kegiatan tim melakukan evaluasi kegiatan untuk menganalisis keberlanjutan program dengan beberapa tahapan.

Tahap pertama dilakukan merupakan evaluasi yang dilakukan pada saat awal kegiatan untuk melihat secara menyeluruh potensi dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Pada tahapan ini, menjadi poin penting yang digunakan keberhasilan dan ketepatan program untuk menyelesaikan permasalahan mitra. Poin utama dalam evolusi pertama ada perencanaan pengembangan sistem manajemen wisata yang mempertimbangkan nilai kearifan lokal dan sistem yang lebih mudah dipahami oleh mitra selaku user pengguna di kemudian hari.



**Gambar 6.** Fasilitas manajemen informasi wisata berbasis teknologi informasi yang dikembangkan di Desa Iboih, Kota Sabang. a) sistem papan informasi wisata yang berbasis QR-code, b) petunjuk teknis penggunaan smartphone untuk mengakses informasi melalui QR-code, dan c) sistem informasi yang dapat digunakan untuk memonitoring jumlah pengunjung berdasarkan akses informasi yang dilakukan

Tahapan kedua dilakukan pada pertengahan pelaksanaan program. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan program yang dilaksanakan. Pada sisi lain juga dilakukan evaluasi pengetahuan mitra berdasarkan respon dari hasil sosialisasi yang dilakukan kepada mitra. Selain itu pada tahapan ini dilakukan diskusi dengan mitra terkait dengan progres dan sistem informasi yang telah dikembangkan. hal tersebut sangat penting untuk mendapatkan masukan dari mitra selaku pengguna.

Selanjutnya tahapan evaluasi akhir yang menjadi poin penting dari keberhasilan pelaksanaan pengabdian. Pada tahap ini dievaluasi secara menyeluruh dari hasil pelaksanaan program. Dimana hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait dengan manajemen wisata berbasis teknologi informasi. Kemudian tersedianya papan informasi destinasi wisata yang berbasis QR-code (Gambar 6). Selanjutnya juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan mitra (Pokdarwis), hal ini ditunjukkan berdasarkan kemampuan mitra dalam mengelola informasi pada sistem manajemen wisata yang telah dikembangkan. Sehingga dengan demikian berdasarkan hasil evaluasi dapat dipastikan bahwa penerapan manajemen wisata berbasis digital di Desa Iboih telah berhasil. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan evaluasi dari sistem manajemen yang diterapkan, dimana hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan jumlah pengunjung yang mengakses sistem informasi tersebut. Hasil tersebut didapatkan setelah dua hari pemasangan papan informasi manajemen wisata digital di setiap lokasi destinasi Desa Iboih

Kegiatan monitoring merupakan salah satu upaya penting dalam pelaksanaan pengabdian

masyarakat. Hal tersebut untuk memastikan keberlanjutan program di masa akan datang. Monitoring dilakukan dalam tiga tahap, dimana tahap pertama dilakukan sebelum pelatihan, hal ini untuk mengamati tingkat pengetahuan masyarakat yang data tersebut sangat penting untuk disesuaikan dengan rencana penyusunan program. Tahap ketiga dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan pelatihan untuk mengetahui perubahan pengetahuan masyarakat terkait penerapan manajemen wisata berbasis digital. Sedangkan untuk tahap ketiga dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan, hal ini menjadi point penting dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian untuk memastikan keberlanjutan program. Monitoring tahap tiga dilakukan secara daring dan luring. Dimana setelah dua bulan dari pelaksanaan kegiatan dilakukan kunjungan ke lokasi mitra untuk melihat perkembangan dan penerapan program secara mandiri oleh masyarakat. Selain itu monitoring daring dilakukan secara bertahap setiap bulan untuk mendiskusikan pelaksanaan program

## KESIMPULAN

Pengabdian Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan melalui Kemendikbudristek dalam pengembangan sistem informasi dan peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Iboih dalam manajemen wisata berbasis teknologi informasi. Sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat dan Pokdarwis secara khusus menunjukkan ada peningkatan pengetahuan pengelolaan wisata yang lebih baik. Selain itu, hasil pelatihan secara khusus kepada Pokdarwis menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam mengelola sistem informasi dan promosi wisata. Pada sisi lain juga menunjukkan anggota Pokdarwis yang mampu



merencanakan dan membuat secara mandiri konten promosi wisata yang menarik. Kemampuan mitra dalam mengelola sistem informasi secara mandiri dapat diterapkan dalam pengembangan lokasi destinasi wisata baru yang terintegrasi secara langsung dengan papan informasi QR-code. Pada sisi lain, sebagai bentuk implementasi program yang berkelanjutan dilakukan upaya monitoring untuk memastikan transfer iptek yang mampu diterima dan diterapkan secara mandiri oleh masyarakat di Desa Iboih, Kota Sabang. Selain itu melalui kegiatan ini diharapkan terbentuknya Desa Iboih sebagai desa binaan yang memudahkan penerapan hasil penelitian mau pelaksanaan kegiatan lainnya yang berdampak pada masyarakat.

Pengembangan sistem informasi wisata berbasis teknologi informasi memberikan kemudahan dalam manajemen wisata. Selain itu juga memberikan kemudahan dalam promosi. Sehingga akan berdampak pada peningkatan jumlah wisatawan yang datang ke Desa Iboih, Kota Sabang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Program pengabdian masyarakat ini didanai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui skema Pengabdian Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan nomor kontrak: 4/UN11.2.1/PN.01.01/DRPM/2022. Tim pelaksana mengucapkan terimakasih atas dukungan baik dari pemerintah maupun Desa Iboih selaku mitra pelaksana yang sangat menentukan kesuksesan program ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, S., Andriani, J., Lesmana, R., Sunardi, N., & Furyanah, A. (2019). Manajemen Pengelolaan Desa Wisata Pada Desa Cimanggu, Kecamatan Cisalak, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat (Studi Kasus pada Curug Paok dan Bukit Pasir Jaka). *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis*, 1(1). <http://dx.doi.org/10.32493/jamh.v1i1.3377>
- Hermawan, H. (2016). Dampak pengembangan Desa Wisata Nglanggeran terhadap ekonomi masyarakat lokal. *Jurnal Pariwisata*, 3(2), 105–117. <https://doi.org/10.31294/par.v3i2.1383>
- Hidayana, B., Kutaneegara, P. M., Setiadi, S., Indiyanto, A., Fauzanafi, Z., Nugraheni, M. D. F., Sushartami, W., & Yusuf, M. (2019). Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk Pengembangan Desa Wisata di Pedukuhan Pucung, Desa Wukirsari, Bantul. *Bakti Budaya*, 2(2), 3–16. <https://doi.org/10.22146/bb.50890>
- Izciak, W., Majewski, J., & Zmyślony, P. (2015). Community participation in sustainable rural tourism experience creation: A long-term appraisal and lessons from a thematic villages project in Poland. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(8–9), 1341–1362. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1019513>
- Imron, M. B. (2015). Meretas jalan meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) melalui Desa Wisata Panglipuran Bali. *Jurnal Bina Praja: Journal of Home Affairs Governance*, 7(4), 279–288. <https://doi.org/10.21787/jbp.07.2015.279-288>
- Jalani, J. O. (2012). Local People's Perception on the Impacts and Importance of Ecotourism in Sabang, Palawan, Philippines. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1182>
- Khan, N., Hassan, A. U., Fahad, S., & Naushad, M. (2020). Factors affecting tourism industry and its impacts on global economy of the world. Available at SSRN 3559353. [https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract\\_id=3559353](https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=3559353)
- Kim, S., & Park, E. (2015). First-time and repeat tourist destination image: the case of domestic tourists to Weh Island, Indonesia. *Anatolia*, 26(3), 421–433. <https://doi.org/10.1080/13032917.2014.984233>
- Li, Y., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293–300. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.03.014>
- Marwan, Yanis, M., Muzakir, & Nugraha, G. S. (2020). Application of QR codes as a new communication technology and interactive tourist guide in Jaboi, Sabang. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 796(1), 012025. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/796/1/012025>
- Prihanta, W., Syarifuddin, A., & Zainuri, A. M. (2017). Pembentukan kawasan ekonomi melalui pengembangan ekowisata berbasis masyarakat. *Jurnal Dedikasi*, 14, 73–84. <https://doi.org/10.22219/dedikasi.v14i0.4304>
- Puah, C.-H., Jong, M.-C., Ayob, N., & Ismail, S. (2018). The impact of tourism on the local economy in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 13(12), 151–157. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v13n12p151>
- Reggers, A., Grabowski, S., Wearing, S. L., Chatterton, P., & Schweinsberg, S. (2016). Exploring outcomes of community-based tourism on the Kokoda Track, Papua New Guinea: a longitudinal study of Participatory Rural Appraisal techniques. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(8–9), 1139–1155. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1145229>
- Škare, M., Soriano, D. R., & Porada-Rochoň, M. (2021). Impact of COVID-19 on the travel and tourism industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120469. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120469>
- Streimikiene, D., & Korneeva, E. (2020). Economic impacts of innovations in tourism marketing. *Terra Economicus*, 18(3), 182–193. <https://cyberleninka.ru/article/n/economic-impacts-of-innovations-in-tourism-marketing>
- Tisnawati, E., Natalia, D. A. R., Ratriningsih, D., Putro, A. R., Wirasmoyo, W., & Brotoatmodjo, H. P. (2019). Strategi Pengembangan Eko-Wisata Berbasis Masyarakat di Kampung Wisata Rejowinangun. *Inersia: Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/inersia.v15i1.24859>
- Ukpabi, D. C., & Karjaluoto, H. (2017). Consumers' acceptance of information and communications technology in tourism: A review. *Telematics and Informatics*, 34(5), 618–644.

<https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.12.002>

Zainal, M., Marwan, M., Yanis, M., & Muksin, M. (2020).  
Pengurangan Resiko Bencana Berbasis Komunitas  
Melalui Pembentukan Desa Tangguh Bencana di  
Kabupaten Pidie Jaya Nanggroe Aceh Darussalam.

*Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*,  
4(1), 237–251.

<https://doi.org/10.29062/engagement.v4i1.106>